

Constituintes presentes nas folhas de *Leonurus sibiricus*

Luiz Fernando Rolim de Almeida (PQ)¹*, Daniel Rinaldo (PQ)², Miriam Sannomiya (PQ)², Clenilson Martins Rodrigues (PQ)², Lourdes Campaner dos Santos (PQ)², Wagner Vilegas (PQ)², Maria Elena Delachiave (PQ)¹

¹Instituto de Biociências, Depto de Botânica, c.p. 510, CEP 18618-000 UNESP, Botucatu, SP, Brasil. e-mai: rolim@ibb.unesp.br

²Instituto de Química, Depto. de Química Orgânica, c.p. 355, CEP 14800-900, UNESP, Araraquara, SP, Brasil.

Palavras Chave: *Leonurus sibiricus*, Lamiaceae, flavonóide

Introdução

Há muitos anos as plantas medicinais são de grande importância na área médica e no controle biológico. A erva-macaé ou rubim (*Leonurus sibiricus*) pertence à família Lamiaceae conhecida pela presença de terpenos e fenilpropanóides¹. A planta é empregada empiricamente pela população na forma de chás contra edemas e sangramentos, enquanto que as outras espécies do gênero como *L. cardíaca* e *L. japonica* são eficazes no controle de disfunções cardíacas². Além disso, *L. sibiricus* também é uma planta invasora presente em áreas abandonadas com crescimento espontâneo em quase todo território brasileiro³. O objetivo do trabalho foi identificar os compostos presentes no extrato hidro-metanólico.

Resultados e Discussão

As folhas de *L. sibiricus* foram coletadas em Botucatu – SP. Após secagem e moagem, as folhas foram submetidas às extrações por percolação em MeOH 80%. Uma alíquota do extrato MeOH foi particionada em uma mistura de AcOEt/água. A porção AcOEt foi fracionada em coluna de permeação em gel (Sephadex LH-20). Empregou-se como eluente metanol. Obtendo-se desta forma 96 frações.

O fracionamento sucessivo por HPLC do grupo de fração 72 a 84 resultou no isolamento dos flavonóides quercetina-3-O-β-D-glicopiranosídeo e quercetina-3-O-β-D-galactopiranosídeo e as frações 88 a 96 apresentaram as flavonas genkwainina e 3'-hidroxi-genkwainina. A identificação por comparação de UV com padrões por HPLC indicaram a presença de ácido gálico e ácido clorogênico.

Dados não mostrados indicam atividade herbicida representativa, sendo as frações estudadas fortes agentes alelopáticos. Tais frações inibiram a protusão da radícula e afetaram o desenvolvimento das raízes de *Lactuca sativa*. Nossos estudos mostram que flavonóides podem ser substâncias alelopáticas e explicar o comportamento invasivo de *L. sibiricus*.

R₁= glicose; R₂= OH; R₃= OH (3-Oβ-D-glicopiranosídeo)
R₁= galactose; R₂= OH; R₃= OH (3-Oβ-D-galactopiranosídeo)
R₁= H; R₂= Me; R₃= OH (genkwainina)
R₁= H; R₂= Me; R₃= H (3'-hidroxi-genkwainina)

Figura 1. Flavonóides e flavonas isolados das folhas de *L. sibiricus*.

Conclusões

Os constituintes químicos isolados das folhas de *L. sibiricus* quercetina-3-O-β-D-glicopiranosídeo, quercetina-3-O-β-D-galactopiranosídeo, genkwainina e 3'-hidroxi-genkwainina, bem como os compostos fenólicos identificados a partir de padrões podem estar relacionados com as atividades medicinais descritas. Os flavonóides e flavonas já foram identificadas no gênero *Leonurus*. Estas classes de compostos apresentam atividade antioxidante, com ação protetora tanto em tecidos animais como em células vegetais, evitando lesões pelos radicais livres⁴.

Agradecimentos

Ao BIOTA-FAPESP e CNPq, pelo apoio financeiro.

¹Larcher, W. Ecofisiologia vegetal, Stuttgart, Eugen Ulmer. 2000.

²Lorenzi, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais. São Paulo, Nova Odessa. 2002.

³Bown, D. The herb society of America: encyclopedia of herbs and their uses. New York, Darling Kindersley Publ. 1995.

⁴Di Carlo, G.; Mascolo, N.; Izzo, A. A.; Capasso, F. Flavonoids: Old and new aspects of a class of natural therapeutic drugs. *Life Sci*, 1999, 65, 337.

